

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

#### **ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี**

ศึกษาสภาพและปัญหาของการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาตามความคิดเห็นของบริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี และผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา และครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาของสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกัน

#### **1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย**

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น โดยผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา และข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตการศึกษา มัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

1.2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ โดยผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดกรอบของแบบสอบถามตามโครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา การจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ใน 8 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการบริหารจัดการศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษาด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล

1.3 ตรวจสอบเครื่องมือด้านเนื้อหา โดยผู้วิจัยขอให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและ

ความถูกต้องตามหลักวิชา รวมทั้งความสอดคล้องกันของข้อความตลอดจนภาษาที่ใช้ อันเป็นการตรวจความตรงของเนื้อหา (Content validity)

1.4 ทดลองใช้เครื่องมือ โดยผู้วิจัยทดลองใช้เครื่องมือกับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี และครูที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดนครปฐม ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาและสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกัน ได้แก่ โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา โรงเรียนบ้านหลวงวิทยา โรงเรียนคงทองวิทยา วิทยาลัยสารพัดช่างนครปฐม วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี และครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา และจากผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา และครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาในสถาบันที่จัดการศึกษาหลักสูตรทวิศึกษาร่วมกัน ทั้งหมดจำนวน 102 คน

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

## 2. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกตามหน้าที่ที่ปฏิบัติดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา จำนวน 8 แห่ง จำนวน 13 คน

2.2 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา จำนวน 8 แห่ง จำนวน 8 คน

2.3 ครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา จำนวน 8 แห่ง จำนวน 24 คน

2.4 ผู้บริหารสถานศึกษา ในสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกับ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 5 แห่ง จำนวน 17 คน

2.5 หัวหน้าแผนกวิชา ในสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกับ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 5 แห่ง จำนวน 12 คน

2.6 ครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา ในสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกับ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 5 แห่ง จำนวน 28 คน

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่องการศึกษาสภาพ ปัญหาการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาของ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน โดยเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับสภาพ ปัญหา การจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) ชนิดกำหนดคำตอบเป็น 5 ระดับ จำนวน 80 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา ใน 8 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการบริหารจัดการศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนดังนี้

- |         |         |  |
|---------|---------|--|
| ระดับ 5 | หมายถึง | ระดับของปัญหามากที่สุด หรือร้อยละ 81-100     |
|         |         | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |
| ระดับ 4 | หมายถึง | ระดับของปัญหา มาก หรือร้อยละ 60-80           |
|         |         | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |
| ระดับ 3 | หมายถึง | ระดับของปัญหาปานกลาง หรือร้อยละ 41-60        |
|         |         | ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด |

- ระดับ 2 หมายถึง ระดับของปัญหาน้อย หรือร้อยละ 21-40  
ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
- ระดับ 1 หมายถึง ระดับของปัญหาน้อยที่สุด หรือร้อยละ 1-20  
ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด

#### 4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา
- 4.2 นำข้อมูลจากการศึกษาข้อ 1 มากำหนดกรอบแนวคิด และรูปแบบที่เหมาะสมในการสร้างข้อคำถาม และดำเนินการสร้างแบบสอบถาม พร้อมทั้งเสนอกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
- 4.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้
  - 4.3.1 มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางด้านการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
  - 4.3.2 ปฏิบัติงานหรือดำรงตำแหน่งบริหารสถานศึกษาใน โรงเรียนหรือหน่วยงานทางการศึกษา
- 4.4 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความตรงตามเนื้อหา ในเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความครอบคลุมเรื่องที่ศึกษาเพียงใด โดยคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คัดเลือกข้อความที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ไว้ และปรับปรุงข้อคำถามในหัวข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5
- 4.5 รวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ และจัดทำแบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์อีกครั้ง
- 4.6 นำแบบสอบถามไปใช้กับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ภารงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดนครปฐม ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา และสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกัน ได้แก่ โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา โรงเรียนบ้านหลวงวิทยา โรงเรียนคงทองวิทยา วิทยาลัยสารพัดช่างนครปฐม วิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม
- 4.7 นำผลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนา และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

5.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยาถึงผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา และผู้บริหารสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกัน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

5.2 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หัวหน้าแผนกวิชา และครูผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา แล้วอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการตอบ และรับคืนแบบสอบถามโดยจัดส่งทางไปรษณีย์

5.3 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

## 6. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ได้คำตอบตรงตามมุ่งหมายของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา การจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา ของ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม โดยกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติไว้ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์คำนวณสถิติภาคบรรยายข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

6.2 การศึกษาสภาพ ปัญหา การจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ใช้การตรวจให้คะแนนและหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแต่ละรายการ และแปลผลเป็น 5 ระดับ ดังนี้

การตรวจให้คะแนน

ระดับของปัญหา 5	กำหนดค่าคะแนน	เท่ากับ	5
ระดับของปัญหา 4	กำหนดค่าคะแนน	เท่ากับ	4
ระดับของปัญหา 3	กำหนดค่าคะแนน	เท่ากับ	3
ระดับของปัญหา 2	กำหนดค่าคะแนน	เท่ากับ	2
ระดับของปัญหา 1	กำหนดค่าคะแนน	เท่ากับ	1

### การแปลผลค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง ระดับของปัญหามากที่สุดหรือร้อยละ 81-100	ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง ระดับของปัญหาหรือร้อยละ 61-80	ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง ระดับของปัญหาปานกลางหรือร้อยละ 41-60	ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับของปัญหาน้อยหรือร้อยละ 21-40	ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง ระดับของปัญหาน้อยที่สุดหรือร้อยละ 1-20	ของระดับของการปฏิบัติงานนั้นที่ผ่านมาทั้งหมด

## ขั้นตอนที่ 2 เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษา ของโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี

ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษา ตามความคิดเห็นและ  
ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษา

### 1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 สร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มา  
กำหนดข้อคำถามในการสัมภาษณ์ เรื่องแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการการศึกษา  
แบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9  
จังหวัดสุพรรณบุรี โดยนำผลการวิเคราะห์ที่มีปัญหา มากที่สุดในแต่ละด้านมาเป็นข้อคำถาม  
ทั้งหมดจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการบริหารจัดการศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้าน  
ครูผู้สอน ในสถานศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้าน  
เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล

1.2 ตรวจสอบเครื่องมือ โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ให้คณะกรรมการควบคุม  
วิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข จากนั้นผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุง  
เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์

1.3 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์และสรุปเป็นแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา จำนวน 3 ท่าน และของสถาบันที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษาร่วมกัน จำนวน 2 ท่าน คือ

2.1 มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

2.2 ปฏิบัติงานหรือดำรงตำแหน่งบริหารสถานศึกษาในโรงเรียนหรือหน่วยงานทางการศึกษาที่จัดการศึกษาแบบทวิศึกษา

## 3. ข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบการสัมภาษณ์ เรื่องแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ โดยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ ได้มาจากกรอบแนวคิดในการวิจัยที่เกิดปัญหามากที่สุดในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการบริหารจัดการศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านครูผู้สอนในสถานศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี

## 4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องสภาพ ปัญหาการจัดการการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี

ในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดข้อคำถามแต่ละข้อ โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการแก้ไข ปัญหาในแต่ละด้าน จำนวน 8 ข้อ ได้มาจากกรอบแนวคิดในการวิจัยที่เกิดปัญหาหนักที่สุดในแต่ละ ด้าน จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการบริหารจัดการศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้าน ครูผู้สอนในสถานศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้าน เครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล

4.2 นำแบบสัมภาษณ์ให้กรรมการวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เสนอแนะ และแก้ไข ปรับปรุง

4.3 นำมาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

5.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในการเสนอแนะ แนวทางในการแก้ปัญหา

5.2 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ

5.3 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มานำเสนอในรูปความเรียง

## 6. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ได้คำตอบตรงตามมุ่งหมายของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินการ แก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติไว้ ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์คำนวณสถิติภาคบรรยายข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบ แบบสัมภาษณ์ ใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

6.2 แนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาของโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี โดย ดำเนินการตรวจสอบความสอดคล้อง แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive analysis)